



Vol. 17, No.4 octubre-diciembre, 2015

## ARTÍCULO CORTO

**Estado de la innovación tecnológica en la Empresa Avícola de Pinar del Río*****State of technological innovation in the poultry company of Pinar del Río*****Ydania Varela Pérez<sup>1</sup>, Cecilio Valdés García<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Máster en Administración de Empresas Agropecuarias del Centro de Información y Gestión Tecnológica, CIGET Pinar del Río. Colón # 106, entre Maceo y Virtudes, Pinar del Río, Cuba. Teléfono: 48754655 Correo electrónico: [ydania@ciget.vega.inf.cu](mailto:ydania@ciget.vega.inf.cu)

<sup>2</sup>Máster en Dirección, profesor Auxiliar del Centro de Información y Gestión Tecnológica, CIGET Pinar del Río. Colón # 106, entre Maceo y Virtudes, Pinar del Río, Cuba. Teléfono: 48754655 Correo electrónico: [cvg@ciget.vega.inf.cu](mailto:cvg@ciget.vega.inf.cu)

---

**RESUMEN**

Los cambios de paradigmas que se han producido en el mundo empresarial en los últimos años, han dado un vuelco en el modo de actuación de gerentes, directivos y profesionales, en la búsqueda de la exigida excelencia que imponen los mercados altamente competitivos y de altas incertidumbres. Para dar respuesta a la problemática se realizó un análisis de las tendencias actuales en cuanto a la gestión de la innovación empresarial, se caracterizó el estado y la capacidad innovadora de la Empresa Avícola Pinar del Río. Los principales resultados obtenidos fueron: el conocimiento de las capacidades de innovación y las oportunidades de mejora que tiene la Empresa Avícola Pinar del Río. Se comprobó además la necesidad de diseñar e implementar procedimientos básicos para gestionar la innovación y los indicadores para medir su cumplimiento que cumplan con lo legislado en el capítulo IX del Decreto / Ley 252 y Decreto 281 del 2007 sobre el perfeccionamiento empresarial y con las seis funciones básicas de la gestión de la innovación: evaluar, enriquecer, optimizar, proteger, inventariar, vigilar, además de comprometer a los trabajadores con el fin de aumentar la cultura innovadora y su gestión en la organización.

**Palabras clave:** Gestión, Innovación, Gestión de la innovación, Organización, tecnología, Gestión tecnológica.

**ABSTRACT**

407 *Avances ISSN 1562-3297 Vol.17 No.4, oct. - dic. 2015 p.407-416*

Paradigm shifts that have occurred in the business world in recent years have turned a corner in the mode of action of managers, executives and professionals in the pursuit of excellence required to impose highly competitive markets and high uncertainty. To address the problem an analysis of current trends in the management of business innovation takes place, the state and the innovative capacity of the company Poultry Pinar del Rio is characterized. The main results were: the knowledge of the capabilities of innovation and improvement opportunities that the company Poultry Pican Pinar del Rio. The need to design and implement basic procedures to manage innovation and indicators to measure compliance complying with the legislated in Chapter IX of the Decree / Law 252 and Decree 281 of 2007 on the business improvement and six functions are also checked basic innovation management: evaluate, enhance, optimize, protect, inventory, monitor. In addition to engaging workers in order to increase the innovative culture and management in the organization.

**Key words:** Management, Innovation, Management innovation, Organization, technology, Technology management.

---

## INTRODUCCIÓN

La ciencia y la tecnología constituyen factores que influyen de forma cada vez más decisiva en el crecimiento económico y el desarrollo de cualquier nación, como resultado del impetuoso avance científico y tecnológico de la época actual, caracterizada como la " era del conocimiento" orientada a la generación de productos con alto valor agregado donde prima el uso de la mente por encima de los esfuerzos de manos y hombros, donde el énfasis en la innovación y el desarrollo tecnológico constituyen hoy un factor de competitividad y una exigencia del entorno.

El entorno empresarial actual se caracteriza por una elevada competitividad, y alta incertidumbre, la Gestión de la Tecnología y la Innovación (GTI) se considera una de las vías fundamentales para lograr el éxito sostenible a mediano y largo plazo.

La innovación es un proceso que se propone cambiar el estado inercial de muchos sistemas de la empresa, demanda un cambio de mentalidad, de conocimientos actualizados y tomar decisiones en cuanto a invertir tiempo y recursos. No se produce espontáneamente, tiene que ser parte integrante de la estrategia de cualquier empresa y la base de sus programas de desarrollo.

La gestión tecnológica busca integrar el proceso de cambio tecnológico con los aspectos estratégicos y operativos del control y la toma de decisiones de la empresa. Así, se concibe la tecnología como un arma competitiva y como tal, debe constituir un punto esencial de planteamiento estratégico a largo plazo porque es el

instrumento que vincula el sector productivo y el de investigación- desarrollo en el proceso de la innovación tecnológica (Amat, 2000).

El proyecto de Ley de Innovación de la República de Cuba, conceptualiza la *innovación*: aplicación de una novedad o mejora útil a los procesos productivos y actividades sociales, que conducen a cambios tecnológicos, organizativos, de distribución y de gestiones útiles, en las entidades, sectores, esferas, comunidades y localidades donde se introduce (Núñez, Castro, Montalvo, Pérez, 2007).

En este sentido, en los lineamientos de la política económica y social del VI Congreso del Partido Comunista de Cuba (PCC) aborda en el capítulo V: Política de Ciencia, Tecnología e Innovación (Lineamientos del 129 al 139) y en el capítulo VII: Política Agroindustrial (Lineamiento 178, 183, 184, 187, 192, 200 y 201), aspectos que reafirman con énfasis la necesidad de potenciar las actividades de GTI en el territorio nacional, así como en el sector agroindustrial en particular.

"El Perfeccionamiento Empresarial deberá conducir a que la Innovación Tecnológica y la actividad de Gestión Tecnológica a él asociadas, se conviertan en elementos esenciales para la dirección de las empresas. La Innovación Tecnológica debe estar presente, como un elemento básico, en el diseño de la estrategia y en las acciones que de ella se deriven" (Decreto Ley 281, 2007). De ahí que las entidades que están en alguna fase del proceso constituyen apropiado objeto de validación.

En Cuba al carecer de una Ley de Innovación tecnológica, la falta del conocimiento del personal, estructura inapropiadas para la innovación entre otras limitaciones hacen que las empresas no gestionen la innovación de forma sistémica y lo hacen empíricamente, sin argumentos científicos por lo que contribuye a que las empresas no desarrollan nuevos o mejorados productos o servicios.

En las empresas del Ministerio de la Agricultura ha sido insuficiente la asimilación de nuevas técnicas y enfoques de gestión. Este avance ha sido lento, y el desarrollo organizacional demandado por el país no muestra sus mejores resultados en esta rama. Las entidades que han implementado el proceso de Perfeccionamiento Empresarial, y entre ellas la Empresa Avícola Pinar del Río (PICAN), caso de estudio, están insertas en un proceso de mejora continua que favorece el desarrollo de nuevos o mejorados productos y procesos. Este contexto estimula y otorga relevancia a la actividad innovadora, sin embargo, se reconoce como el problema a resolver las insuficiencias mostradas en cuanto a resultados alcanzados y al no comportamiento con enfoque sistémico, lo que impide mejorar sus resultados vinculados a la calidad de productos y procesos, la adecuada gestión de la innovación y la eficaz gestión tecnológica que transite a una explotación sostenible.

Las situaciones antes expresadas han permitido profundizar en el objeto de estudio de la presente investigación que parte del siguiente problema científico:

"¿Cómo gestionar la innovación en función del desarrollo de la Empresa Avícola Pinar del Río (PICAN)?".

Esta empresa carece de un instrumento que encamine la adquisición de conocimientos en cuanto a cultura de innovación de sus trabajadores dentro de la organización y por ello el objetivo de investigación fue caracterizar el estado y la capacidad innovadora de la empresa avícola Pinar del Río.

## MATERIALES Y MÉTODOS

La Empresa Avícola Pinar del Río en lo adelante (PICAN) subordinada a la Unión de Empresas Avícolas "UE-CAN" y a la Delegación de la Agricultura. Geográficamente abarca cinco municipios de la provincia de Pinar del Río y tres de Artemisa (*figura 1*). La dirección general se ubica en "Calle Mariana Grajales # 60 entre Colon y Recreo Municipio Pinar del Río.



**Figura 1.** Municipios donde hay actividad avícola.

**Fuente:** Empresa PICAN.

Para la realización del diagnóstico se utilizaron métodos teóricos, como el histórico lógico que facilitó conocer el estudio paulatino del desarrollo teórico de la evolución de la Gestión de la Innovación y el método empírico a través de la observación. Se implementaron además, técnicas de investigación tales como la encuesta, la entrevista, el trabajo de grupo y la revisión de documentos, con los instrumentos diseñados a tal efecto.

Para determinar el estado de la innovación en PICAN, se tuvo como punto de partida los documentos del Consejo de Estado (2007) Decreto Ley 252, capítulo IX

y Decreto 281 que establecen las directrices de Cuba para la innovación tecnológica en las empresas que están en perfeccionamiento empresarial. Estos decretos constituyen hoy, para el sistema empresarial cubano, la referencia obligada pues no se cuenta con una norma para gestionar este proceso.

El procedimiento empleado para conocer el estado de la innovación en la empresa se sustenta en cuatro técnicas fundamentales: Análisis documental para determinar los análisis y proyecciones que hace el consejo de dirección sobre la gestión de la innovación, encuesta, para conocer el criterio de los miembros del consejo de dirección sobre este tema y un cuestionario para saber los criterios de especialistas y técnicos sobre el proceso de innovación tecnológica en la organización. Se aplicó la prueba de la organización que aprende a trabajadores de varias unidades de base. Los resultados obtenidos se validaron a nivel del grupo gestor del cambio, Consejo Técnico Asesor y Consejo de Dirección.

Se aplicó encuestas a una muestra de 28 trabajadores, de una población de 39 y entrevistas a 13 decisores, teniendo en cuenta para ambos casos, un error de muestreo de 10% y nivel de confianza de 95% distribuidos aleatoriamente y de manera proporcional en la dirección general de la empresa.

La Guía para la revisión de documentos permitió indagar e interpretar datos e informaciones a través de un grupo de evidencias documentadas existentes en la organización.

## **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

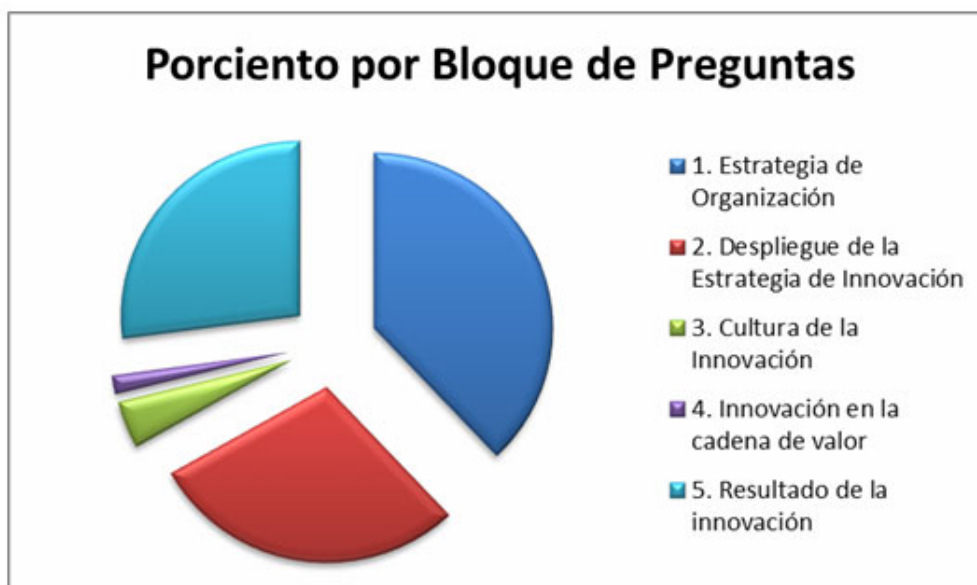
Resultados obtenidos por cada una de las técnicas:

Análisis documental: La organización tiene capacidades para desarrollar la innovación asociadas a la capacidad de su personal, al trabajo de la Asociación de Innovadores y racionalizadores (ANIR), la comisión del Fórum de ciencia y técnica, al posicionamiento del intangible PICAN y a la informatización de los procesos a nivel de sede central. Estas capacidades se limitan al no hacerse un análisis integral del proceso innovador y no integrar este al sistema de gestión integrado de forma explícita.

*Test de innovación organizacional.*

El test de la innovación organizacional utilizado fue sugerido por Delgado Fernández (2005), para determinar los puntos fuertes y débiles que tiene el Consejo de Dirección de la entidad, sobre la innovación. El instrumento cuenta de 20 preguntas organizadas en cinco bloques asociadas a: la estrategia de la organización, la cultura de la innovación, el despliegue de la estrategia de la innovación, la innovación en la cadena de valor y los resultados de la innovación. El *figura 2* que

se muestra a continuación refleja los resultados obtenidos en la aplicación del mismo.



**Figura 2.** Resultados de Test de la innovación.  
*Fuente: Elaboración propia.*

PICAN en su estrategia considera a la innovación como un factor de éxito, por lo que responsabilizó a un directivo para este proceso al que le han asignado recursos para la generación de nuevos o mejorados procesos y/o productos para seguir siendo más competitivos que la competencia, pero esto se ve limitado porque no hay una verdadera cultura de la innovación y no se innova en la cadena de valor, por todo lo antes expuesto el empleo de la innovación en el desarrollo de la misma, se consideró como insuficiente.

#### *Prueba de la organización que aprende*

Con la finalidad de conocer como la organización gestiona el aprendizaje de sus miembros y la medida en que este se tiene en cuenta como factor de desarrollo organizacional se aplicó la encuesta "la organización que aprende", sugerido también por la autora antes mencionada. Al procesar la información y calcular el porcentaje de aprendizaje organizacional arrojó el 64 %, lo que corrobora que la entidad depende fundamentalmente de la experiencia de sus trabajadores, de no cometer errores y del conocimiento que queda cuando alguien decide abandonar el centro. La prueba también dio como resultado que el aprendizaje se ve limitado porque cuando se concluye una investigación o se obtiene una buena experiencia, ningún equipo divulga la documentación (lo que aprendió y el conocimiento generado), además de no ser puesto a disposición de todos.

#### *Guía para diagnosticar la capacidad de innovación*

En el 2013 Valdés García, *et al.* con la finalidad de determinar la capacidad de innovación de una organización diseñaron una Guía diagnóstico a partir de la Guía Práctica de Innovación para Pequeñas y Medianas Empresas (PYMES) creada por la Confederación de Empresario de Málaga (2010) en el marco del acuerdo de responsabilidad social por la economía de la innovación y el empleo en la provincia de Málaga.

La guía consta de diez apartados o bloques: trayectoria en innovación en los últimos tres años, visión de innovación en la organización, estrategia de innovación, apoyo a la innovación, captación de la innovación, recursos humanos e innovación, tipos de innovación, organización de la innovación, impacto de la innovación, financiación de la innovación. En cada apartado se hacen preguntas que se deben responder a partir de tres alternativas de respuesta (A, B, C) que ofrece el instrumento, el total de preguntas a responder es 35 y se le aplicó a 28 técnicos o especialistas encargados de gestionar la innovación, la actividad comercial y la operación técnica

Esta guía arrojó que el resultado se corresponde con la alternativa: Mayoría de B donde la empresa es consciente de la importancia de la innovación como elemento clave para su mejora competitiva, pero tiene dificultades para gestionar de forma eficaz el proceso. Se encuentra en un estadio intermedio, en que la actitud existe pero se adolece de capacidad, tiempo y recursos técnicos o humanos para gestionar el proceso innovador de forma continua. No obstante, la organización tiene posibilidades de llegar a realizar una gestión excelente de la innovación.

Los resultados obtenidos por cada herramienta de diagnóstico utilizada, demostraron que la empresa PICAN posee capacidades y limitaciones para hacer del proceso innovador una variable clave para su desarrollo.

#### *Capacidades:*

- Personal capacitado y experimentado en la actividad avícola.
- Un centro para la capacitación y superación del personal con un programa aprobado.
- Existencia de la dirección técnica y de organizaciones y comisiones para el trabajo de ciencia y técnica.
- Posicionamiento del intangible PICAN.
- Informatización de los procesos en la sede central.
- La puesta en marcha innovaciones de proceso de forma permanente.
- El establecimiento de vínculos con otras entidades para el desarrollo de actividades de innovación tecnológica
- La apuesta por una cultura innovadora.

- La existencia de mecanismos para recoger ideas y sugerencias.
- El estímulo a la creatividad y el espíritu innovador.
- La integración de la actividad productiva y comercial para la implementación de las innovaciones.

*Limitaciones:*

- No se gestionan proyectos de innovación.
- No están los recursos humanos totalmente comprometidos con la innovación.
- Se carece de una cultura innovadora. Se asocia la innovación tecnológica al forum de ciencia y técnica y al trabajo de la Asociación Nacional de Innovadores y Racionalizadores.
- No se gestiona la innovación al carecer de procedimientos, política, objetivos e indicadores.
- No se conoce con exactitud el impacto de la innovación.
- No se utilizan las fuentes de financiamiento para la innovación.
- El consejo de dirección en sus reuniones ordinarias solo evalúa la marcha del forum de ciencia y técnica, no hace un análisis integral de la gestión de la innovación tecnológica.
- La innovación no contempla mejoras del producto.
- Se asume que el diseño puede ayudar al éxito del producto, no obstante no se dispone de capacidades en este ámbito.
- Se innova como respuesta a una necesidad detectada en el proceso productivo y sin una planificación de recursos específicos.
- El seguimiento al proceso innovador no es sistemático.

El Sistema Nacional de Ciencia e Innovación Tecnológica (SNCIT) cubano enfatiza en el papel de la empresa en los procesos de innovación como una vía para lograr eficiencia y competitividad, siendo una prioridad para el proceso de Perfeccionamiento Empresarial, cuyas bases fueron aprobadas por el Consejo de Estado (1998), en el cual se conceptualiza la esencia del nuevo modelo de gestión para la empresa estatal cubana. En el Principio No. 16 de este proceso se hace mención a la importancia de la innovación y su gestión; sin embargo, la autora coincide con Brito Viñas (2000), que en su instrumento de diagnóstico no se enfatizan en esta actividad y por ello, las empresas cubanas, sobre todo las agropecuarias, no cuentan con procedimientos para diagnosticar y evaluar sus procesos tecnológicos y de innovación, vigilar su entorno tecnológico y competitivo para descubrir oportunidades, elaborar un plan de desarrollo tecnológico en el



marco de una estrategia tecnológica que se corresponda con la estrategia general de la empresa y que le permita enriquecer y mejorar su patrimonio tecnológico, así como proteger sus productos, conocimientos y tecnologías.

## CONCLUSIONES

- La Empresa Avícola de Pinar del Río está consciente y apuesta por la innovación tecnológica a partir del posicionamiento en el mercado de su imagen corporativa, poseer recursos humanos capacitados y experimentados, tener informatizados sus procesos apostar sus directivos por la innovación tecnológica como factor de éxito.
- Su desempeño tecnológico está limitado porque se carece de una verdadera cultura del cambio, de procedimientos para gestionar las actividades de innovación, y no se hace un análisis integral, ni se evalúa el impacto de este proceso.
- Se evidenció la necesidad de diseñar e implementar procedimientos básicos para gestionar la innovación en la Empresa Avícola de Pinar del Río, PICAN y los indicadores para medir su cumplimiento.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Amat, Joan Maria. (2000). *Control de la gestión: una perspectiva de dirección*. Barcelona, España.
- Brito Viñas, B. C. (2000). *Modelo conceptual y procedimiento de apoyo a la toma de decisiones para potenciar la función de Gestión Tecnológica y de la Innovación en la empresa manufacturera cubana*. (Tesis de opción al grado científico de Doctor en Ciencias Técnicas). Universidad Central Marta Abreu de las Villas. Santa Clara, Villa Clara, Cuba.
- Confederación de Empresarios de Málaga. (2010). *Guía Práctica de Innovación para el PYMES*. Málaga. Recuperado de: <http://www.cem-malaga.es>
- Consejo de Estado. (2007). *Decreto 281 Sobre la continuidad y el fortalecimiento del Sistema de Dirección y Gestión empresarial Cubano, artículo 13. Perfeccionamiento Empresarial*, La Habana, Cuba
- Consejo de Estado. (2007). *Decreto Ley 252. Perfeccionamiento Empresarial*. Capítulo IX. La Habana, Cuba.
- Delgado Fernández, M. (2005). *Evaluación de la innovación tecnológica en Cuba*. IX Taller de Gestión Tecnológica en la Industria, GESTEC, La Habana.

- Núñez, J., Castro, F., Montalvo, L. F., Pérez, I. (2007). *Ciencia, Tecnología y Sociedad en Cuba: construyendo una alternativa desde la propiedad social*. La Habana.
- Partido Comunista de Cuba. (2010). *Lineamientos de la política económica y social. Capítulo V y VII: política de Ciencia, Tecnología e Innovación, política Agroindustrial*. VI Congreso del Partido Comunista de Cuba, La Habana, Cuba.
- Valdés García, C. et al. (2013). *Guía para diagnosticar la capacidad de innovación a partir de la Guía Práctica de Innovación para pequeñas y medianas empresas*. (PYMES). Centro de Información y Gestión Tecnológica de Pinar del Río (CIGET). 20 p.

Recibido: mayo 2015

Aprobado: noviembre 2015

MSc. Ydania Varela Pérez. Centro de Información y Gestión Tecnológica, CIGET Pinar del Río. Colón # 106, entre Maceo y Virtudes, Pinar del Río, Cuba. Teléfono: (53) 48-754655. Correo electrónico: [ydania@ciget.vega.inf.cu](mailto:ydania@ciget.vega.inf.cu)